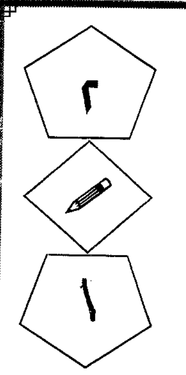
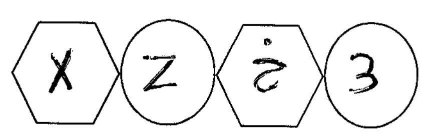






إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : تاريخ العرب والعالم | رقم المبحث: 108 | مدة الامتحان: ١ : ٣٠ (س د)

الفرع: الأدبي | اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٠٦/٢٦

اسم الطالب: | رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٥).

١- الدولة الأوروبية الاستعمارية التي استهدفت اللغة والتعليم والهوية الوطنية لا سيما في دول المغرب العربي هي:

أ) إسبانيا ب) فرنسا ج) ألمانيا د) بريطانيا

٢- من الأحداث التي شهدتها المرحلة الأولى من مراحل تحقيق الاستقلال العربي:

أ) حصول الجزائر على استقلالها عام ١٩٦٢م ب) إنهاء الانتداب الفرنسي على سوريا ولبنان

ج) استقلال دولة الكويت عام ١٩٦٢م د) حصول مصر والعراق على الاستقلال الاسمي

٣- من مكونات الثقافة العربية الاسلامية الذي يُميز الجماعات البشرية عن بعضها بعضًا:

أ) التاريخ المشترك ب) الدين ج) اللغة العربية د) الأصالة

٤- الظاهرة التي يُعدّ من آثارها زيادة معدلات الأمية والجهل والبطالة، هي:

أ) التقليد الأعمى ب) التبعية الثقافية ج) التسرب المدرسي د) الجرائم الإلكترونية

٥- كل ممّا يأتي يُعدّ من المشكلات والعقبات التي تواجه البحث العلمي في الوطن العربي **ما عدا**:

أ) ضعف الحوافز المقدمة للعلماء والباحثين ب) مواكبة الأبحاث لمتطلبات التنمية الشاملة

ج) عدم تخصيص الموارد المالية الكافية د) ضعف التفاعل بين الجامعات ومؤسسات البحث العلمي

٦- العام الذي عُقد به المؤتمر الصهيوني الأول في مدينة بال في سويسرا، هو:

أ) ١٨٩٩م ب) ١٨٩٧م ج) ١٧٩٨م

٧- اللجنة التي تم إرسالها إلى بلاد الشام والعراق عام ١٩١٩م للنظر في مطالب أهالي البلاد ورغباتهم هي:

أ) كينغ - كراين ب) العربية العليا ج) بيل الملكية د) الصليب الأحمر

٨- كل ممّا يأتي تضمنها الكتاب الأبيض الذي أصدرته بريطانيا عام ١٩٣٩م، **ما عدا**:

أ) الموافقة على هجرة أعداد كبيرة من اليهود إلى فلسطين ب) إقامة بريطانيا دولة فلسطينية مستقلة خلال عشر سنوات

ج) وقف انتقال الأراضي لليهود د) تمكين المزارعين اليهود من الاحتفاظ بمستوى معيشي مناسب

٩- من الحروب العربية الإسرائيلية التي استخدمت فيها إسرائيل الأسلحة المحرمة دوليًا :

أ) حرب حزيران ب) معركة الكرامة ج) حرب فلسطين ١٩٤٨م د) غزو جنوب لبنان

يتبع الصفحة الثانية ...

١٠- مؤتمر القمة العربي الذي حصلت فيه منظمة التحرير الفلسطينية على الاعتراف بها ممثلًا شرعيًا ووحيدًا للشعب الفلسطيني عام ١٩٧٤م، هو مؤتمر:

أ) القاهرة ب) عمان ج) الرباط د) الجزائر

١١- كل ممّا يأتي من أبواب مدينة القدس المشتركة مع المسجد الاقصى **ما عدا** :

أ) باب المغاربة ب) باب الرحمة ج) باب السلسلة د) باب الأسباط

١٢ -الخليفة الأموي الذي أُعيد في عهده بناء المسجد الأقصى على الشكل الذي عليه اليوم هو:

أ) عبد الملك بن مروان ب) عمر بن عبد العزيز ج) سليمان بن عبد الملك د) الوليد بن عبد الملك

١٣- الملك الهاشمي الذي أعلن فك العلاقة القانونية والإدارية بين الضفة الغربية والمملكة الأردنية الهاشمية، هو:

أ) الحسين بن طلال ب) عبد الله الثاني ابن الحسين

ج) طلال بن عبد الله د) عبد الله الأول

١٤- مجموعة البيوت التي يستولي عليها اليهود داخل الأحياء العربية في القدس، هي:

أ) المستوطنات الإسرائيلية ب) المساحات الخضراء

ج) المعسكرات الاستيطانية د) البؤر الاستيطانية

١٥- تقوم إسرائيل من خلال الحفريات الأثرية بتدمير الآثار وسرقتها، وهي آثار تعود إلى الحقبة:

أ) الفارسية ب) الآدومية ج) الكلدانية د) البيزنطية

١٦- الحادثة التي على أثرها عُقد مؤتمر قمة لملوك الدول الإسلامية ورؤسائها عام ١٩٦٩م، هي :

أ) تقسيم فلسطين ب) إحراق المسجد الأقصى

ج) بناء جدار الفصل العنصري د) اقتحام المستوطنين اليهود المسجد الأقصى

١٧- المنظمة التي أصدرت قرارًا باعتبار المسجد الأقصى مكانًا مقدسًا للمسلمين فقط، هي:

أ) منظمة اليونسكو ب) المفوضية السامية لحقوق الإنسان

ج) محكمة العدل الدولية د) منظمة العمل الدولية

١٨- المدينة التي تم فيها توقيع اتفاقية بين الفلسطينيين والإسرائيليين عام ١٩٩٣م، هي :

أ) باريس ب) موسكو ج) أوسلو د) واشنطن

١٩- قامت الأحلاف العسكرية على أساس أيدولوجي بعد الحرب :

أ) العالمية الثانية ب) العالمية الأولى ج) الحرب الباردة د) حرب أكتوبر١٩٧٣م

٢٠- يتكون مجلس حلف شمال الأطلسي من وزراء:

أ) الدفاع والداخلية في الدول الأعضاء ب) الدفاع والخارجية في الدول الأعضاء

ج) المالية والداخلية في الدول الأعضاء د) الخارجية والمالية في الدول الأعضاء

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢١- الدولة العضو في حلف وارسو التي استخدمت قوات الحلف لقمع حركات التحرر داخل المعسكر الاشتراكي، هي:

أ) ألبانيا ب) بولندا ج) الاتحاد السوفيتي د) بلغاريا

٢٢- كان لحلف وارسو أثر في حفظ التوازن الدولي، وقد ظهر ذلك واضحًا من خلال:

أ) الحفاظ على أمن دول أوروبا الغربية ب) تعاطفه مع بعض القضايا العربية

ج) إضعاف هيئة الأمم المتحدة د) دعم الكيان الإسرائيلي

٢٣- الزعيم الذي طبق سياسته النازية وكانت سببًا من أسباب اندلاع الحرب العالمية الثانية، هو:

أ) تيتو ب) هرتزل ج) هتلر د) موسيليني

٢٤- كل ممّا يأتي يُعدّ من الأزمات الدولية التي نتجت عن الحرب الباردة **ما عدا:**

أ) حرب حزيران ب) العدوان الثلاثي على مصر

ج) غزو أفغانستان د) الصواريخ الكوبية

٢٥- الرئيس الأمريكي الذي فرض حظرًا تجاريًا على كوبا وقطع العلاقات الدبلوماسية معها، هو:

أ) جون كندي ب) باراك أوباما ج) جورج بوش د) دوايت أيزنهاور

٢٦- المدينة التي يقع فيها مقر محكمة العدل الدولية، هي:

أ) جنيف ب) لاهاي ج) باريس د) نيويورك

٢٧- جميع الدول العربية الآتية من الدول الموقعة على الميثاق التأسيسي لمنظمة الأمم المتحدة **ما عدا:**

أ) سوريا ب) السعودية ج) المغرب د) مصر

٢٨- كل ممّا يأتي من اختصاصات مجلس الأمن **ما عدا:**

أ) ضبط الأمن والسلم الدوليين ب) اتخاذ قرار بالقيام بعمليات حربية

ج) التوصية بتعيين الأمين العام د) إقرار الميزانية العامة للأمم المتحدة

٢٩- كل ممّا يأتي من الأجهزة الرئيسة التابعة لهيئة الأمم المتحدة **ما عدا:**

أ) المجلس الاقتصادي والاجتماعي ب) الأمانة العامة

ج) منظمة الصحة العالمية د) محكمة العدل الدولية

٣٠- كل ممّا يأتي من أهداف منظمة شنغهاي للتعاون **ما عدا:**

أ) الحد من هيمنة صندوق النقد والبنك الدوليين ب) إنشاء منطقة للتجارة الحرة بين دول المنظمة

ج) محاولة الوصول إلى نظام اقتصادي عالمي جديد د) محاربة الجريمة وتجارة المخدرات

٣١- المنظمة الدولية التي أسست بنك التنمية الجديد عام ٢٠١٤م ومقره مدينة شنغهاي:

أ) الاتحاد الأوروبي ب) البريكس ج) شنغهاي د) التعاون الإسلامي

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٢- (تقديم الدّعم الاقتصادي للدول الأعضاء عن طريق القروض لإقامة المشاريع التنموية) يُعدّ أحد أهداف:

أ) البنك الإسلامي للتنمية　　ب) صندوق الاتحاد البنكي

ج) صندوق التضامن الإسلامي　　د) صندوق النقد الدولي

٣٣- المدينة التي يقع بها مقر المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة " أسيسكو" هي:

أ) الرباط　　ب) القاهرة　　ج) عمان　　د) جدة

٣٤- الدولة التي عُقدت فيها القمة العربية الأمريكية عام ٢٠١١م، هي:

أ) البرازيل　　ب) الأرجنتين　　ج) الباراغواي　　د) البيرو

٣٥- الاتفاقية التي وُقّعت عام ١٩٥٧م، وكان من أهم بنودها إنشاء الاتحاد الاقتصادي الأوروبي، هي اتفاقية:

أ) روما　　ب) ماسترخت　　ج) باريس　　د) بروكسل

٣٦- الاتحاد الذي يمتلك أكبر دخل قومي في العالم، هو:

أ) الإسلامي　　ب) الأفريقي　　ج) الأمريكي　　د) الأوروبي

٣٧- الهدف الذي من أجله أنشأ الاتحاد الأفريقي صندوق الاستثمار والتنمية، هو:

أ) تقديم القروض للدول الأعضاء　　ب) إقامة مشاريع اقتصادية في القارة

ج) منع هجرة العقول خارج القارة　　د) تقديم الجوائز للعلماء الشباب في القارة

٣٨- جميع ما يأتي من أهداف الاتحاد الأفريقي **ما عدا**:

أ) تعزيز المبادئ والمؤسسات الديمقراطية　　ب) إلغاء التعرفة الجمركية بين دول القارة

ج) القضاء على الأوبئة　　د) تحسين المجال الصحي في القارة

٣٩- من الإنجازات التي حققتها حركة ميجي في اليابان:

أ) المحافظة على النظام الإداري القديم　　ب) تثبيت نفوذ طبقة الساموراي

ج) الإبقاء على الامتيازات العسكرية　　د) إحداث نهضة حقيقية في نظام التعليم

٤٠- كل ممّا يأتي من العوامل التي ساعدت على ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي في اليابان **ما عدا**:

أ) التطور الصناعي والتجاري　　ب) زيادة الإنتاج الزراعي

ج) التركيز على الأنشطة المنهجية في التعليم　　د) ارتفاع إنتاجية العامل الياباني

٤١- الدولة التي انفصلت عن الاتحاد الماليزي عام ١٩٦٥م، هي:

أ) اندونيسيا　　ب) سنغافورة　　ج) بنغلادش　　د) كمبوديا

٤٢- القطاع الذي يعد ثاني أكبر دخل للاقتصاد الماليزي، هو:

أ) السياحي　　ب) الصناعي　　ج) الزراعي　　د) التجاري

يتبع الصفحة الخامسة ....

٤٣- واجه الاقتصاد الماليزي أزمة كبيرة عام ١٩٩٧م، وقد أدت هذه الأزمة إلى:

أ) قبول انضمام ماليزيا إلى منظمة البريكس ب) قبول مقترحات البنك الدولي

ج) هبوط العملة الماليزية مقابل الدولار د) الاستدانة من صندوق النقد الدولي

٤٤- الدولة التي تتصدر قائمة الدول في مجال معالجة المعادن مثل البلاتين والنحاس والفولاذ المقاوم للصدأ، هي:

أ) ماليزيا ب) جنوب أفريقيا ج) اليابان د) البرازيل

٤٥- الاستعمار الذي خضعت له دولة جنوب أفريقيا، هو:

أ) البرتغالي ب) الإسباني ج) الفرنسي د) الهولندي

٤٦- البرنامج الذي وضعته الحكومة الجديدة في جنوب أفريقيا بوصفه إطاراً اجتماعيًا - اقتصاديًا لمعالجة ما أسفر عنه الفصل العنصري من تناقضات واختلالات، هو:

أ) البناء والتعمير ب) التعمير والتنمية ج) إعادة البناء د) التنمية والبناء

٤٧- كل ممّا يأتي من الدول الاسكندنافية **ما عدا**:

أ) الدنمارك ب) النرويج ج) السويد د) لكسمبورغ

٤٨- من أبرز التحديات التي تواجه السويد:

أ) قلة المتعلمين من ذوي الخبرة والمهارة ب) أزمة الهجرة واللاجئين

ج) ارتفاع معدل الجريمة والفقر د) تضخم الجهاز الحكومي

٤٩- شهدت البرازيل بعد استقلالها عام ١٨٢٧م إصلاحات سياسية وعسكرية واجتماعية كان أبرزها:

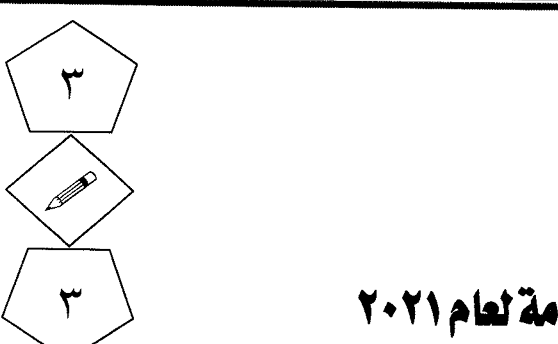
أ) إنهاء تجارة الرقيق ب) إنهاء الحكم العسكري

ج) الإطاحة بالنظام الجمهوري د) القضاء على التلوث البيئي

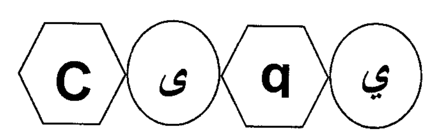
٥٠- تُعدّ شركة إمبريير البرازيلية من أكبر شركات العالم في تصنيع:

أ) السيارات ب) الدبابات ج) الطائرات د) السفن

﴿ انتهت الأسئلة ﴾







إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الكيمياء (الكليات) + الكيمياء الأساسية م٢ — مدة الامتحان: ٢ س ٠٠ د

الفرع: الزراعي والاقتصاد المنزلي — رقم المبحث: 409 — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢١/٦/٢٦

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا بأن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٥).

١- العامل المختزل هو المادة التي:

أ) يزداد عدد تأكسدها — ب) يبقى عدد تأكسدها ثابتًا

ج) تتسبّب في تأكسد غيرها — د) تكتسب الإلكترونات في أثناء التفاعل

٢- في التفاعل الآتي $ZnCl_2 + H_2 \longrightarrow Zn + 2HCl$ يكون العامل المؤكسد:

أ) H_2 — ب) $ZnCl_2$ — ج) HCl — د) Zn

٣- عدد تأكسد Ca في المركب CaH_2 يساوي:

أ) ١- — ب) ١+ — ج) ٢- — د) ٢+

٤- التحول الذي **لا** يحتاج إلى عامل مختزل أو عامل مؤكسد هو:

أ) $Cr_2O_7^{2-} \longrightarrow Cr^{3+}$ — ب) $C_2H_6O \longrightarrow CO_2$ — ج) $NO_2 \longrightarrow N_2O_4$ — د) $SO_3^{2-} \longrightarrow SO_4^{2-}$

٥- المفهوم الذي يُعبّر عن وصف "اتحاد العناصر بالأكسجين" هو:

أ) التأكسد — ب) الاختزال — ج) العامل المؤكسد — د) العامل المساعد

٦- مقدار التغير في عدد تأكسد ذرة البروم Br عند التحول من BrO^- إلى BrO_3^- هو:

أ) ٥ — ب) ٤ — ج) ٣ — د) ١

٧- في معادلة التفاعل $H_2SO_3 + 2H_2S \longrightarrow 3S + 3H_2O$ العبارة الصحيحة هي:

أ) ذرة O تتأكسد — ب) ذرة S عامل مؤكسد ومختزل

ج) H_2O عامل مؤكسد — د) H_2SO_3 عامل مؤكسد

٨- عدد تأكسد ذرة الكلور Cl في المركب NH_4Cl هو:

أ) ٢- — ب) ٣+ — ج) ١- — د) ٤+

٩- في التفاعل: $Cr_2O_7^{2-} + ClO_3^- \longrightarrow Cr^{3+} + ClO_4^-$ ، يسلك $Cr_2O_7^{2-}$ عامل:

أ) مؤكسد ومختزل — ب) مؤكسد فقط — ج) مختزل فقط — د) مساعد

١٠- في التفاعل: $Cl_2 \longrightarrow OCl^- + Cl^-$ ، يحدث التأكسد والاختزال الذاتي على:

أ) Cl_2 — ب) Cl^- — ج) OCl^- — د) O_2

يتبع الصفحة الثانية ....

١١- مجموع أعداد التأكسد لجميع الذرات في المركب H_2SO_4 يساوي:

أ) صفر ب) -١ ج) +٢ د) +٤

١٢- عدد تأكسد ذرة Cr (+٣) يكون في:

أ) Cr ب) $K_2Cr_2O_7$ ج) CrO_4^{2-} د) Cr_2O_3

١٣- في المعادلة: $Cd^{2+} + Ni \longrightarrow Cd + Ni^{2+}$ فإن العبارة الصحيحة من العبارات الآتية، هي:

أ) ذرة Cd تكتسب إلكترونين ب) ذرة Cd تتأكسد

ج) الأيون Ni^{2+} يتأكسد د) Ni^{2+} عامل مختزل

١٤- عدد تأكسد ذرة اليود I في MgI_2 يساوي:

أ) +١ ب) +٢ ج) -٢ د) -١

١٥- عدد تأكسد الذرة في العناصر الحرّة يساوي:

أ) -١ ب) -٢ ج) صفر د) +٣

١٦- العبارة الصحيحة في ما يتعلق بعملية الاختزال، هي:

أ) وصف لنزع الأكسجين من أكاسيد العناصر ب) زيادة في عدد التأكسد

ج) زيادة عدد الشحنات الموجبة د) يحدث فيها فقد للإلكترونات

١٧- المفهوم العلمي الدال على العبارة "سلوك المادة عامل مؤكسد وعامل مختزل في التفاعل نفسه"، هو:

أ) التأكسد فقط ب) التأكسد والاختزال الذاتي ج) الاختزال فقط د) العامل المساعد

١٨- التحول الذي يُعبِّر عن نصف تفاعل التأكسد:

أ) $Cl_2 + 2e^- \longrightarrow 2Cl^-$ ب) $Ba \longrightarrow Ba^{2+} + 2e^-$

ج) $H_2 + 2e^- \longrightarrow 2H^-$ د) $Pb^{2+} + 2e^- \longrightarrow Pb$

١٩- الذرة التي تتأكسد في التفاعل الآتي: $MnCl_2 + Cl_2 + 2H_2O \longleftarrow MnO_2 + 4HCl$ ، هي:

أ) Mn ب) H ج) Cl د) O

٢٠- العامل المختزل في التفاعل الآتي: $NO_3^- + 2KCl + H_2O \longleftarrow NO_2^- + Cl_2 + 2KOH$ هو:

أ) NO_2^- ب) Cl_2 ج) KOH د) H_2O

٢١- إحدى المواد الآتية يكون فيها عدد تأكسد الرصاص Pb يساوي (+٤) هي:

أ) Pb ب) PbO_2 ج) $PbSO_4$ د) Pb^{2+}

٢٢- المفهوم الذي تُعبّر عنه العبارة الآتية: (المادة التي تتأكسد في التفاعل وتتسبب في اختزال غيرها):

أ) العامل المؤكسد ب) التأكسد والاختزال الذاتي ج) العامل المختزل د) العامل المساعد

٢٣- التحوّل الذي يحدث فيه تأكسد لذرة النيتروجين (N)، هو:

أ) $NO_3^- \longrightarrow NO$ ب) $NO \longrightarrow N_2$ ج) $N_2 \longrightarrow NO_2$ د) $NO_3^- \longrightarrow NH_3$

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢٤- عدد تأكسد ذرة المنغنيز Mn في المركب ($KMnO_4$)، يساوي:

أ) -٣ ب) +٣ ج) -٧ د) +٧

٢٥- التفاعل الذي يسلك فيه الأكسجين (O_2) عامل مختزل، هو:

أ) $2H_2 + O_2 \longrightarrow 2H_2O$ ب) $2F_2 + O_2 \longrightarrow 2F_2O$

ج) $N_2 + 2O_2 \longrightarrow 2NO_2$ د) $C + O_2 \longrightarrow CO_2$

٢٦- في تفاعل افتراضي ما عند درجة حرارة معينة، إذا كان قانون سرعة التفاعل=$k[A]^2$ ، فإن الرتبة الكلية للتفاعل تساوي:

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٣

٢٧- إذا كانت الرتبة الأولى هي رتبة التفاعل الكلية لتفاعل ما عند درجة حرارة معينة، فإن وحدة ثابت سرعة التفاعل k :

أ) لتر/مول.ث ب) مول/لتر.ث ج) ث$^{-1}$ د) مول/لتر

• تفاعل افتراضي: $R + M \longrightarrow$ نواتج عند درجة حرارة معينة، كان قانون سرعة التفاعل = $k[R]^2[M]^x$ ، وقيمة ثابت سرعة التفاعل k= ٠,٥ لتر^2/ مول^2.ث ، أجب عن الفقرات (٢٨، ٢٩، ٣٠)

٢٨- رتبة التفاعل بالنسبة إلى المادة M المتمثلة بالرمز x تساوي:

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٣

٢٩- عند مضاعفة تركيز كل من R و M ثلاث مرات، فإن سرعة التفاعل تتضاعف بمقدار:

أ) ٦ مرات ب) ٩ مرات ج) ١٢ مرة د) ٢٧ مرة

٣٠- رتبة التفاعل الكلية تساوي:

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٣

٣١- في تفاعل ما، زيادة تركيز المواد المتفاعلة يؤدي إلى زيادة:

أ) طاقة التنشيط ب) طاقة وضع المواد المتفاعلة

ج) ΔH د) عدد التصادمات الفعالة

٣٢- سرعة تصاعد الغاز الناتج عن تفاعل مسحوق الطباشير مع الخل أكبر مما في حالة تفاعل قطع الطباشير مع الخل في الظروف نفسها، بسبب:

أ) زيادة مساحة سطح المادة المتفاعلة ب) طبيعة المادة المتفاعلة

ج) زيادة تركيز المادة المتفاعلة د) التركيب الكيميائي للمادة المتفاعلة

٣٣- استخدام مادة أكسيد الفناديوم V_2O_5 في عملية تحضير حمض الكبريتيك يؤدي إلى:

أ) تقليل طاقة التنشيط للتفاعل ب) زيادة زمن حدوث التفاعل

ج) تقليل ΔH د) زيادة طاقة وضع المعقد المنشط

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٤- في التفاعل الافتراضي: نواتج ⟵ A ، عند درجة حرارة ما، إذا كانت قيمة ثابت سرعة التفاعل k تساوي (٠,٦) لتر/مول.ث، فإن قانون سرعة هذا التفاعل هو:

أ) س = k [A]^٣ ب) س = k [A]^٢ ج) س = [A]^١ د) k

٣٥- في التفاعل: $2HI \longrightarrow H_2 + I_2$ عند درجة حرارة معينة، إذا كان معدل سرعة استهلاك I_2 (٠,٢) مول/لتر.ث، فإن معدل سرعة إنتاج HI (مول/لتر.ث)، يساوي:

أ) ٠,١ ب) ٠,٢ ج) ٠,٤ د) ٠,٥

٣٦- في تفاعل ما عند درجة حرارة معينة، إذا كانت السرعة الابتدائية = ١×١٠^-٤ مول/لتر.ث، وقيمة ثابت سرعة التفاعل k = (١×١٠^-٢) ث^-١، فإن تركيز المادة المتفاعلة يساوي:

أ) ١×١٠^-٤ ب) ١×١٠^-٣ ج) ١×١٠^-٢ د) ١×١٠^-١

٣٧- تكون سرعة التفاعل أكبر ما يمكن عند الزمن (ثانية):

أ) صفر ب) ٢٠ ج) ٤٠ د) ٦٠

- في تفاعل افتراضي إذا كانت قيمة طاقات الوضع (الكيلو جول) للمواد المتفاعلة = ٤٠ ، المواد الناتجة = ١٥٠ ، وطاقة وضع المعقد المنشط = ٢٣٠ وعند إضافة عامل مساعد C كتلته (٢)غ أصبحت طاقة وضع المعقد المنشط بوجود العامل المساعد = ٢٠٠ ، فأجب عن الفقرات (٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢):

٣٨- قيمة طاقة التنشيط للتفاعل الأمامي بدون عامل مساعد (كيلو جول) تساوي:

أ) ٢٤٠ ب) ١٩٠ ج) ١٦٠ د) ٨٠

٣٩- قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي بدون عامل مساعد (كيلو جول) تساوي:

أ) ٢٥٠ ب) ١٩٠ ج) ١٦٠ د) ٨٠

٤٠- قيمة طاقة التنشيط للتفاعل العكسي بوجود عامل مساعد (كيلو جول) تساوي:

أ) ٥٠ ب) ٦٠ ج) ٧٠ د) ٨٠

٤١- قيمة التغير في المحتوى الحراري ΔH (كيلو جول) تساوي:

أ) -١١٠ ب) +١١٠ ج) +١٩٠ د) -١٩٠

٤٢) كتلة العامل المساعد C في نهاية التفاعل:

أ) تساوي (٢) غ ب) أقل من (٢) غ ج) أكبر من (٢) غ د) صفر

٤٣- ينخفض عدد التصادمات الفعالة للجزيئات المتفاعلة لتفاعل ما بسبب:

أ) زيادة درجة حرارة التفاعل
ب) زيادة مساحة سطح المادة المتفاعلة
ج) خفض درجة حرارة التفاعل
د) إضافة العامل المساعد إلى التفاعل

٤٤- المعقد المنشط عبارة عن بناء:

أ) غير مستقر له طاقة وضع عالية
ب) مستقر له طاقة وضع عالية
ج) غير مستقر له طاقة وضع منخفضة
د) مستقر له طاقة وضع منخفضة

يتبع الصفحة الخامسة ....

٤٥- مقدار الفرق بين طاقة وضع المعقد المنشط وطاقة وضع المواد الناتجة يُعبِّر عن:

أ) طاقة وضع المعقد المنشط ب) طاقة التنشيط للتفاعل الأمامي

ج) طاقة التنشيط للتفاعل العكسي د) التغير في المحتوى الحراري ΔH

٤٦- في تفاعل نترات الفضة $AgNO_3$ مع يوديد البوتاسيوم KI عند درجة حرارة معينة، تكون سرعة التفاعل الأعلى عند الظروف نفسها في حالة تفاعل:

أ) محلولي $AgNO_3$ و KI تركيز كل منهما (٠,١) مول/لتر

ب) مسحوقي $AgNO_3$ و KI كتلة كل منهما (١) غ

ج) مسحوق $AgNO_3$ كتلته (١) غ مع محلول KI تركيزه (٠,١) مول/لتر

د) محلول $AgNO_3$ تركيزه (٠,١) مول/لتر مع مسحوق KI كتلته (١) غ

٤٧- زيادة تركيز المواد المتفاعلة يؤدي إلى:

أ) زيادة طاقة وضع المتفاعلات ب) نقصان عدد التصادمات الكلية

ج) نقصان طاقة التنشيط د) زيادة سرعة التفاعل

٤٨- في التفاعل الافتراضي: $A \longrightarrow Y$ ، عند درجة حرارة معينة، فإن الفترة الزمنية (ثانية) المتوقعة التي يكون فيها معدل سرعة استهلاك A أقل ما يمكن هي:

أ) (صفر-٤) ب) (٢-٦) ج) (٦- ١٠) د) (١٠- ١٤)

٤٩- في التفاعل الافتراضي: $A + B \longrightarrow AB + 100kJ$ عند درجة حرارة معينة، فإن العبارة الصحيحة للتفاعل، هي:

أ) ΔH = +١٠٠ ب) طاقة وضع النواتج أقل من طاقة وضع المتفاعلات

ج) التفاعل ماص د) طاقة وضع النواتج أكبر من طاقة وضع المتفاعلات

٥٠- في التفاعل الافتراضي: $A + 2B \longrightarrow 3C$ ، سرعة استهلاك B تساوي:

أ) ضعف سرعة إنتاج C ب) ثلثي سرعة إنتاج C

ج) نصف سرعة استهلاك A د) سرعة استهلاك A

《 انتهت الأسئلة 》